

**\* NOTICES \***

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Utility model registration claim]

[Claim 1] Pocket mold electronic equipment which the part which serves as a subject was constituted from four parts, connected the part by the elastomer of a hinge or a flexibility ingredient in each, and installed the display screen, the push-button, etc. in each part while developing to four or constituting \*\* folded up and laid on top of four possible.

[Claim 2] Pocket mold electronic equipment according to claim 1 which will have arranged four parts which serve as a subject in one train of a lengthwise direction (or longitudinal direction) if said by arrangement in the condition of having developed.

[Claim 3] Pocket mold electronic equipment according to claim 1 which will have arranged four parts which serve as a subject in the direction in every direction at the typeface of a rice field if said by arrangement in the condition of having developed.

[Claim 4] Pocket mold electronic equipment according to claim 2 or 3 which installed the lock structure which it fits into two parts which become outside when four parts which serve as a subject are folded up and piled up for maintaining a fold-up condition, receives in them with the lump section, and becomes them in the combination of the section.

[Claim 5] Pocket mold electronic equipment according to claim 2 or 3 which installed the edge so that all or a part of thickness of two parts which becomes two parts which become outside inside in the condition of having folded up might be covered when four parts which serve as a subject are folded up and piled up, and the hood of the display screen might be carried out in the condition of having developed.

---

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-71954

(43)公開日 平成5年(1993)9月28日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 15/02  
1/16

識別記号 庁内整理番号  
3 0 1 E 9194-5L

F I

技術表示箇所

7927-5B

G 0 6 F 1/ 00

3 1 2 G

審査請求 未請求 請求項の数5(全3頁)

(21)出願番号 実開平4-19191

(22)出願日 平成4年(1992)3月1日

(71)出願人 592029946

菊地 光雄

京都府京都市山科区小野御靈町43-11

(72)考案者 菊地 光雄

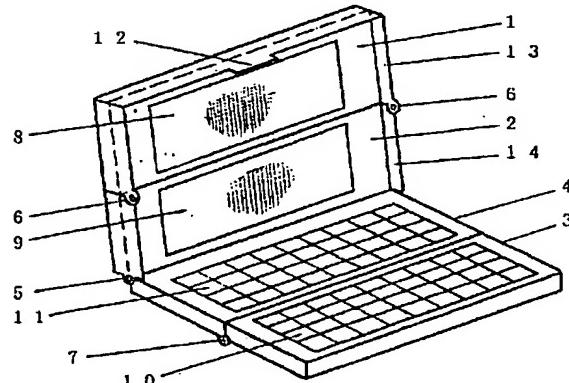
京都府京都市山科区小野御靈町43-11

(54)【考案の名称】 携帯型電子機器

(57)【要約】

【目的】 従来は携帯型電子機器は、携帯性を重視して外形をコンパクトにすれば、表示画面が小さくなったり押ボタンが押しにくかったりして、使用時に視認性や操作性に難点が生じた。また使用時の視認性や操作性を重視すれば、外形のコンパクトさが欠け携帯性に難点が生じた。こういった相反する視認性操作性と携帯性の向上を同時に可能にしようとした。

【構成】 携帯型電子機器の主体となる部分を4つの部分より構成し、各々の部分に表示画面、押ボタン等を設置するとともに、各部分を縦(又は横)1列又は縦横に田の字形に配置して、その隣接部を開閉可能なようにヒンジ等で連結し、収納時は縦(又は横)または縦横に4つに折り畳んで重ね合せ、使用時は逆に4つに展開して使用するようにした。



1

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 主体となる部分を4つの部分より構成し、その各々の部分をヒンジあるいは屈曲性材料のエラストマで連結して、4つに展開したり4つに折り畳んで重ね合せたりを可能に構成するとともに、各々の部分に表示画面、押ボタン等を設置した、携帯型電子機器。

【請求項2】 展開した状態の配置でいえば、主体となる4つの部分を縦方向（又は横方向）の1列に配置した、請求項1記載の携帯型電子機器。

【請求項3】 展開した状態の配置でいえば、主体となる4つの部分を縦横方向に田の字形に配置した、請求項1記載の携帯型電子機器。

【請求項4】 主体となる4つの部分を折り畳んで重ね合せた時に外部になる2つの部分に、折り畳み状態を維持する為の嵌まり込み部と受け部の組み合せでなるロック構造を設置した、請求項2または3に記載の携帯型電子機器。

【請求項5】 主体となる4つの部分を折り畳んで重ね合せた時に外部になる2つの部分に、折り畳んだ状態では内部になる2つの部分の厚みの全部又は一部をカバーし、展開した状態では表示画面をフードする様に縁を設置した、請求項2または3に記載の携帯型電子機器。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の、主体となる4つの部分を1列に配置した実施例で、4つの部分を展開した使用状態の斜視図である。

2

\* 【図2】 図1の実施例の、開閉構造の理解を容易にするための斜視図である。

【図3】 図1の実施例の、4つに折り畳んで重ね合せ収納した状態の斜視図である。

【図4】 本考案の、主体となる4つの部分を縦横に田の字形に配置した実施例で、4つの部分を展開した使用状態の斜視図である。

【図5】 図4の実施例の、開閉構造の理解を容易にするための斜視図である。

10 【図6】 図4の実施例の、4つに折り畳んで重ね合せ収納した状態の斜視図である。

【図7】 従来の例で、2つに開いた使用状態を示す斜視図である。

【図8】 従来の別の例で、2つに開いた使用状態を示す斜視図である。

## 【符号の説明】

1、21 部分1

部分2

2、22 部分3

3、23 部分4

4、24 ヒンジ

5、6、7 表示画面

8、9、28、29 押ボタン等

10、11、30、31 ロック構造の嵌まり込み部

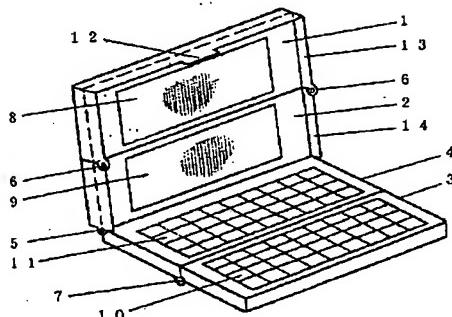
12、32 縁

13、14、33、34 エラストマ

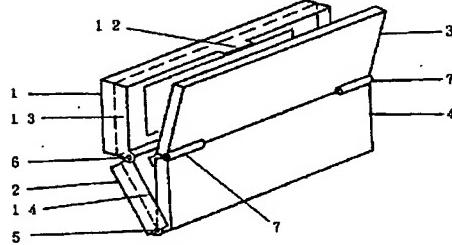
25、26、27

\*

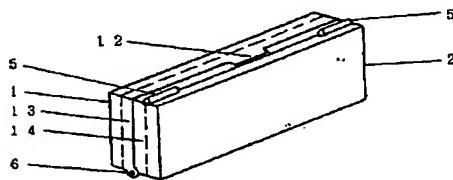
【図1】



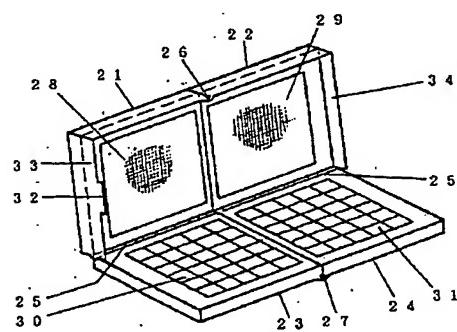
【図2】



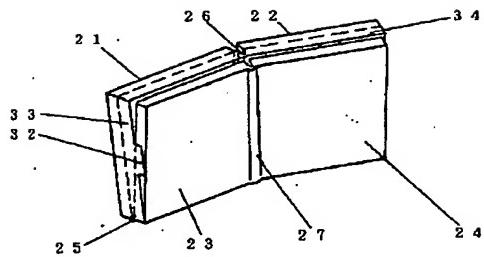
【図3】



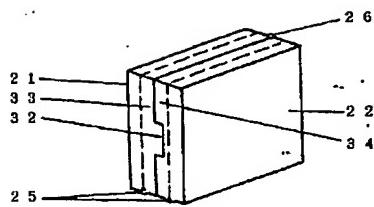
【図4】



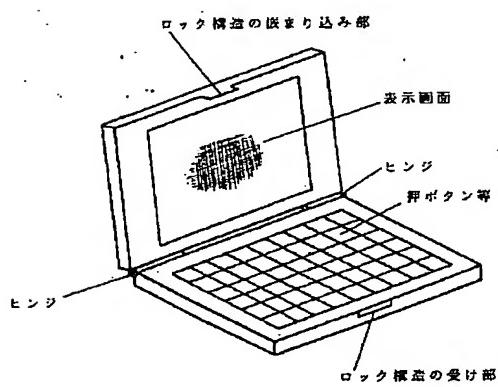
【図5】



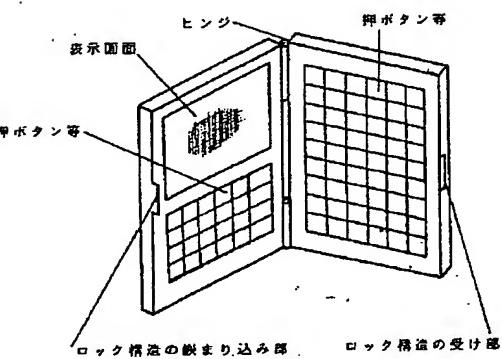
【図6】



【図7】



【図8】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、使用時の表示画面や押ボタン等の設置スペースの拡大と、収納時の縦横寸法の縮小を可能にし、視認性や操作性の向上あるいは携帯性の向上、あるいはその両方を同時に向上しようとする携帯型電子機器の構造に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

従来の携帯型電子機器は、その使用状態に開いた外観斜視図である図7あるいは図8に示すように、ヒンジを介して2つ折りに開閉する構造をして、使用時に開いた2面に使用操作に必要な表示画面や押ボタン等を設置するとともに、2つ折りに閉じて重ね合せて収納するようしている。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

従来の携帯型電子機器の2つ折りに開閉する構造は、携帯性を重視して閉じた状態の縦横寸法を小さくすれば、使用時に開いた時の表示画面の狭さや押ボタン等の設置スペースの狭さとなり、画面表示量が限られたり押ボタンが押しにくかったりして視認性や操作性に難点が生じた。逆に、使用時の視認性や操作性を重視して表示画面や押ボタン等の設置スペースを大きくすれば、閉じた状態の縦横寸法が大きくなり携帯性に難点が生じた。本考案は、そうした従来の欠点である視認性操作性あるいは携帯性の問題点の解決、要すれば、視認性操作性とそれに相反する携帯性の問題点の同時解決を可能にしようとするものである。

**【0004】****【課題を解決するための手段】**

本考案は、携帯型電子機器の主体の部分を4つの部分より構成し、その各々の部分をヒンジあるいは屈曲性材料のエラストマで連結して、使用時は縦方向又は横方向又は縦横方向に4つに展開し、収納時は逆方向に4つに折り畳み重ね合せる構造として、従来の2つ折りに開閉する構造に比較して、使用時の表示画面や押ボタン等の設置スペースの拡大および収納時の縦横寸法の縮小を可能とし、視

認性や操作性或いは携帯性の向上を可能にした。

### 【0005】

#### 【作用】

本考案の構造によれば、4つに折り畳んで重ね合せて収納した時の縦横寸法を従来並みとすれば、使用時に4つに展開した時の表示画面及び押ボタン等の設置スペースは、従来の2つに開ける構造に比較して約2倍に拡大し、表示画面の大型化や押ボタン等の配置の余裕ができ、携帯性を維持したまま視認性や操作性を向上できる。又、開いた時の展開面積すなわち表示画面及び押ボタン等の設置スペースを従来並みとすれば、4つに折り畳んで重ね合せて収納した時の縦横寸法は、従来の2つ折りに閉じる構造に比較して面積が約1/2になり、視認性や操作性を維持したまま携帯性を向上できる。又、前記の中庸を取った寸法にすれば視認性や操作性と携帯性を同時に向上する事も可能となる。

### 【0006】

#### 【実施例】

本考案の望ましい実施例を添付図面の外観斜視図により説明する。

図1、図2、図3により、本考案の1実施例を構成する。

図1は、本考案の携帯型電子機器を使用状態に展開した図であり、主体となる4つの部分1、2、3、4を1列に配置して、隣接する各部分をヒンジ5、6、7を介して開閉可能に連結してある。部分1、2には表示画面8、9を、部分3、4には押ボタン等10、11を設置してある。折り畳んで収納した時に外部になる部分1、2には、折り畳み状態を維持するロック構造の嵌まり込み部12、同じく受け部(図示せず)を設置してある。また、部分1、2には、開いたときに表示画面8、9をフードするとともに、折り畳んで収納したときに内側にくる部分3、4をカバーする縁13、14を設置してある。

図2は図1の開閉構造の理解を容易にするための図である。折り畳んで収納する時は、ヒンジ5を介して部分1、2と部分3、4を重ね合せて閉じ、次いで、部分1、3と部分2、4をヒンジ6、7を介して重ね合せて閉じる。

図3は、上記のようにして折り畳んで重ね合せて収納した状態を示す。外部になった部分1、2に設置したロック構造の嵌まり込み部12と受け部により部分

1、2は固定されるとともに、縁13、14により部分3、4は覆われる。

折り畳んだ収納状態から上記の逆に開ける事により、使用状態に展開される。

#### 【0007】

図4、図5、図6により、本考案の1実施例を構成する。

図4は、本考案の別の携帯型電子機器を使用状態に展開した図である。主体となる4つの部分21、22、23、24を田の字形に配置するとともに、隣接する各部分を屈曲性材料のエラストマ25、26、27を介して開閉可能に連結してある。部分21、22には表示画面28、29を設置し、部分23、24には押ボタン等30、31を設置してある。折り畳んで収納した時に外部になる部分21、22には、折り畳み状態を維持するロック構造の嵌まり込み部32、同じく受け部（図示せず）を設置してある。また、部分21、22には、使用状態に展開した時に表示画面28、29をフードするとともに、折り畳んで収納したときに内側にくる部分23、24をカバーする縁33、34を設置してある。

図5は図4の開閉構造の理解を容易にするための図である。折り畳んで収納するときは、エラストマ25を介して部分21、22と部分23、24を重ね合せて閉じ、次いで、部分21、23と部分22、24をエラストマ26、27を介して重ね合せて閉じる。

図6は、上記のようにして折り畳んで重ね合せて収納した状態を示す。外部になった部分21、22に設置したロック構造の嵌まり込み部32と受け部により部分21、22は固定され、縁33、34により部分23、24は覆われる。  
折り畳んだ収納状態から上記の逆に開ける事により、使用状態に展開される。

#### 【0008】

本考案全体に於て、主体となる4つの部分への表示画面や押ボタン等の配置状態と配置面積の割合は必要に応じて任意である。また、4つの部分の隣接部を連結して各々を開閉可能なようにする方法も、例示したヒンジあるいは屈曲性材料のエラストマ、その他、4つの部分を折り畳んで重ね合せ、また展開できさえすればどのような方法でも良い。

#### 【0009】

上記説明と添付図面により、本考案の好ましい実施例を2例示したが、実際の

実施例はこれに限定されるものではなく、請求の範囲に記載の精神により、あるいは実施例の応用によりなされるものが、この考案に含まれる。

### 【0010】

#### 【考案の効果】

本考案の構成によれば、外形のコンパクトさを維持しながら表示画面の面積や押ボタン等の設置スペースを増して視認性や操作性を向上させたり、逆に、視認性や操作性を維持しながら折り畳んで収納した時の縦横寸法を縮小して携帯性を向上させたりが可能となる。又、中庸の寸法を取ることにより視認性や操作性の向上と携帯性の向上の両立も可能となる。